2013.5

取扱説明書
電動アシスト自転車　三輪タイプ
品番：＃５６１２１０００　型式：ＰＴＥ１６５

●電動アシスト自転車　三輪タイプは、一般の自転車とは構造や機能が異なっています。自転車に乗られる方でも乗車感が一般の自転車とは異なり、乗り方によっては転倒する恐れがありますので、特に次の点にご注意ください。

１，使用上の注意事項

⚠警告表示について　　警告表示は危険の程度に応じて次の区分で表示していますので、特に注意してください。

⚠警告：取り扱いを誤った時に使用者が、死亡、もしくは骨折などの重傷を負う可能性が想定されるもの。
⚠禁止：危険の程度とは関係なく、道路交通法で禁止されている行為又は、当電動アシスト自転車のしてはいけない行為。
⚠強制：使用者に必ず実行していただきたいこと。

⚠強制

1）㉙スイングレバーを操作してスイング機能の固定、及び作動の操作を行う事が出来ます。スイングレバーはワイヤーの伸びや、レバー上部のボルトの緩みなどでスイング機能が固定してしまう事があります。レバー操作が出来ない場合や、不具合のある場合は、㈱パーマンコーポレーションか最寄りの自転車販売店にご相談ください。
2）スイングの切り替えは、電動アシスト自転車から降りて、平坦な場所に停車した状態で行ってください。**走行中の切り替えは、絶対にしない**でください。走行中に操作を行うと、急に「固定、スイング」の機能が切り替わり、重大な事故に繋がる危険性があります。スイング機能固定による走行は、電動アシスト自転車　三輪タイプに慣れるまでの短い期間としてください（自転車に乗れない方が主な対象者です。）。
3）電動アシスト自転車に、異常、変形、ヒビがある場合は、乗らないでください。①フレームの変形を無理に修正すると、著しく強度が低下します。お客様で、無理に修理、修正を行わないでください。
4）**夜間に無灯火で電動アシスト自転車に乗らない**でください。㉚ライトが点灯しない場合、故障している場合は、電動アシスト自転車から降りて、押して歩いてください。
5）手や②ハンドルに荷物を引掛けたり、ペットを繋がないでください。荷物やひもが車輪に巻き込まれたり、バランスを崩して転倒し、ケガをする恐れがあります。

⚠警告

1）スイング機能を固定した状態での走行は路面、傾斜等の影響で著しくハンドル操作や走行性能が悪くなり、思わぬ怪我の原因となる場合があります。使用方法の順守が、安全走行へと繋がります。高齢者の方が使用する場合は、ご家族の方や周囲の方が、使用に当たって安全確認をして頂けますようにお願い致します。
2）**スイング機能作動中は、カーブを曲がるときに必要以上に本体を左右に傾けて走行しない**でください。電動アシスト自転車三輪タイプが転倒して思わぬ怪我の原因になる恐れがあります。
3）傾斜や段差のある道路では、乗り方によってハンドルがとられたり、ふらついて転倒する恐れがあるので注意してください。
4）走行速度は歩行程度とし、下り坂や曲がり角の走行は、早めにブレーキ操作を行い、減速してください。
5）**走行中の急旋回（小回り）はしない**でください。転倒する恐れがあります。
6）自転車の二人乗りは法律で禁止されています。二人以上では乗らないでください。

⚠禁止

1）㉛前バスケット、㉜後バスケットの中にお子様やペットを乗せて走行しないでください。
2）山岳や河川等では絶対に使用しないでください。２台以上並んで並走しないでください。
3）積載荷重を超える荷物を積まないでください。**積載荷重は㉛前バスケット５ｋｇ、㉜後バスケット２５ｋｇ**です。
4）⑥ハンドルステム及び、㉓シートポストには限界表示が刻印されています。**限界表示が見える状態で乗らない**でください。②ハンドルや㉒サドルの折れや抜けにより電動アシスト自転車が転倒し、怪我をする恐れがあります。
5）**飲酒をしている時は絶対に電動アシスト自転車に乗らない**でください。病気や怪我で安全に運転できない場合も同様です。
6）凹凸の激しい所を走行しないでください。②ハンドルがとられたり、ふらついたりする上、⑪タイヤ、⑫リムが破損します。
7）㉝スポークの間に固形物（ボール）を挟まないでください。転倒等の原因となり、非常に危険です。
8）**㉔リアリフレクターが汚れたり、破損したまま乗らない**でください。
9）②ハンドルの形を変えないでください。ハンドルを上向きや前向きにして乗ると、転倒し、怪我をする恐れがあります。

１０）**ブレーキの制動面に注油しない**でください。ブレーキに関係する個所のうち、⑧フロントブレーキのゴム面、⑨リアブレーキのドラム、⑪タイヤ、⑫リム等には絶対に注油したり、油布等で拭かないでください。ブレーキが効かなくなります。

１１）**回転部分には、触れない**でください。⑪タイヤ、⑮ギヤクランク、⑱チェーン等の動いている場所に、手や足を入れないでください。

１２）傘やステッキ、釣竿などを電動アシスト自転車に差し込んだり、吊り下げたりしないでください。

１３）雨の日や濡れた道、下り坂ではスピードを出さないでください。⑧⑨ブレーキが効き難くなり（晴天時の１／３の制動力）、スリップしやすい為、思わぬ事故や転倒により怪我をする恐れがあります。

１４）カーブではスピードを出さないでください。曲がりきれずに思わぬ事故を招きます。

１５）カーブではブレーキをかけないでください。横滑りを起こし、転倒する恐れがあります。

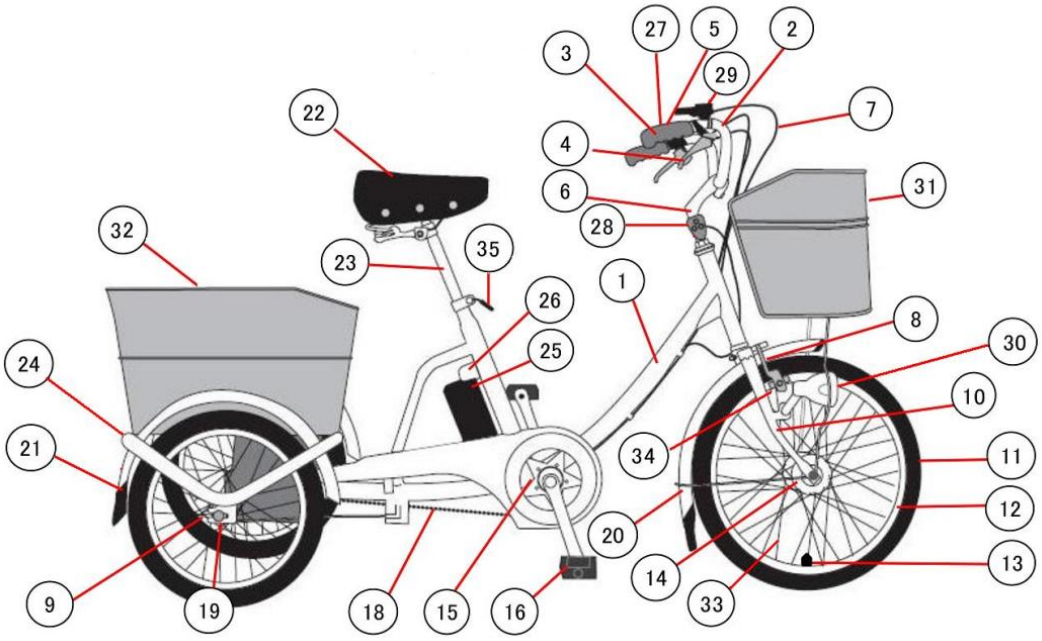
１６）すその長いスカートやズボン等を履いて電動アシスト自転車に乗らないでください。⑪タイヤや⑮ギヤクランク、⑱チェーンにからまり、非常に危険です。また、滑りやすい靴やかかとの高い靴等を履いて乗らないでください。

１７）**長い下り坂などでのブレーキのかけっぱなしはしない**でください。ブレーキの制動部が発熱して、ブレーキが効かなくなり衝突や転倒による怪我の恐れがあります。

１８）お子様が乗られる場合は、㉒サドルを下げて足が地面に届いているか、④ブレーキレバーに指が届いているかどうか確認してください。㉒サドルを下げて足が地面に届かない場合、④ブレーキレバーに指が届かない場合は、乗せないでください。また、正しいブレーキのかけ方ができるまで繰り返し教えてください。

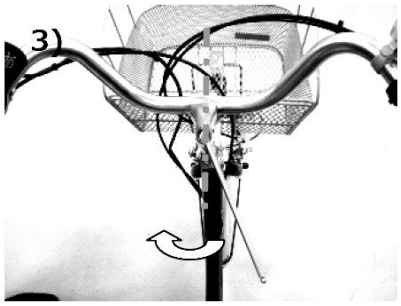
１９）車道の左端を走っている自転車が、左折する自動車に巻き込まれる事故が頻繁に起きています。直進しようとする時は、左折車の動きに注意してください。また、トラックやバス等の大型車は死角が多い為、十分に注意してください。

２，構造図



番号	各部名称	番号	各部名称	番号	各部名称
１	フレーム	１３	タイヤバルブ	２６	バッテリロック
２	ハンドル	１４	前ハブ（駆動モータ）	２７	コントロールパネル
３	グリップ（ニギリ）	１５	ギヤクランク	２８	ダイナモレバー
４	ブレーキレバー	１６	ペダル	２９	スイングレバー
５	ベル	１８	チェーン	３０	ライト
６	ハンドルステム	１９	リアハブ	３１	前バスケット
７	ブレーキワイヤ	２０	フロントフェンダー	３２	後バスケット
８	フロントブレーキ	２１	リアフェンダー	３３	スポーク
９	リアブレーキ	２２	サドル	３４	ダイナモ
１０	フロントフォーク	２３	シートポスト	３５	レバーシートピン
１１	タイヤ	２４	リアリフレクター		
１２	リム	２５	バッテリ		

3，ハンドルの調整

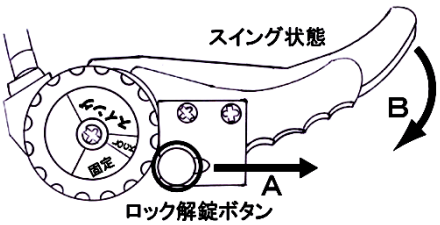


1）電動アシスト自転車は、梱包の都合上、②ハンドルは下側に向いています。手順に従って、②ハンドルの調整をしてください。

2）付属の工具を上図の六角穴付きボルトに挿入して、反時計回転方向に回してください。そして、②ハンドルの固定を緩めて、手前から上に持ち上げてください。②ハンドルの中心部分にはローレット処理が施されています。ローレット処理が②ハンドルの中心になるように位置の調整をしてください。②ハンドルの位置調整が終了後は、六角穴付きボルトを時計回転方向に回して、②ハンドルの位置を確実に固定してください。

3）付属の工具を上図の六角穴付きボルトに挿入して、反時計回転方向に回してください。そして、②ハンドルの高さを調整してください。⑥ハンドルステムに刻印されている限界表示ライン(MINIMUM　INSERT と刻印有)以内で高さの調整をしてください。高さ調整完了後は、六角穴付きボルトを時計回転方向に回して、②ハンドルの位置を確実に固定してください。

4，㉙スイングレバーの使用方法



㉙スイングレバーはスイング状態でロックされる構造です。

スイング機能を固定した状態で乗車する場合は、下記の手順で操作をしてください。

1）ロック解除ボタンを押しながらＡ方向に動かしてください。

2）㉙スイングレバーをＢ方向の固定位置まで動かしてください。

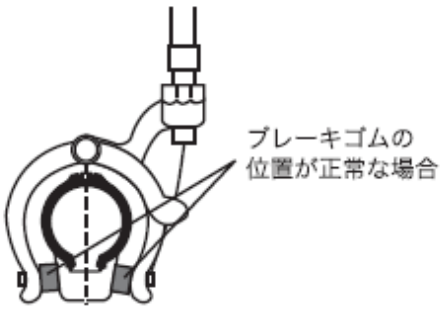
3）スイング機能が固定されている事を確認してください。

5，㉘ダイナモレバーの使用方法

㉘ダイナモレバーをＯＮ側に押し込むと㉚ライトが点灯し、ＯＦＦ側へ戻すと消灯します。

㉚ライト類は走行の安全上、正しい取り扱いが必要です。ダイナモが正常に作動しない場合、ライトが点灯しない場合は、最寄りの自転車販売店で調整を依頼するか、㈱パーマンコーポレーションまで連絡をしてください。

6，④ブレーキレバーの調整方法

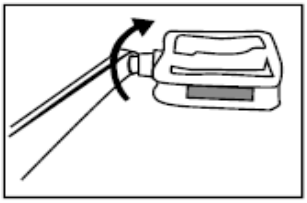


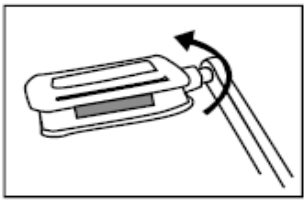
1）⑧⑨ブレーキは電動アシスト自転車を安全に乗る為に、一番大切なものです。乗車の前には必ず点検してください。

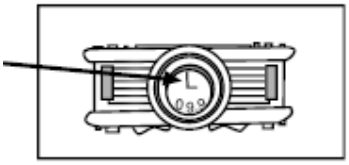
2）④ブレーキレバーを操作し、レバーの開きが１／２～１／３くらいで⑧⑨ブレーキが効くようにしてください。調整は矢印部分のプラスねじで行う事が出来ます。

3）⑧⑨ブレーキの効きの調整は、最寄りの自転車販売店に依頼するか、㈱パーマンコーポレーションまで連絡をしてください。

7，⑯ペダルの取付方法







【右用ペダルの取付方法】

1）右用ペダルは、右ねじです。

2）⑮ギヤクランクに右用ペダルを、２~３回時計回転方向に手回しで締め付けてください。この時、ネジが斜めに入らない様に注意してねじ込んでください。

3）確実にペダルを締め付けてください。締め付けが緩い場合は、ペダルが外れて、事故に繋がる恐れがあります。

【左用ペダルの取付方法】

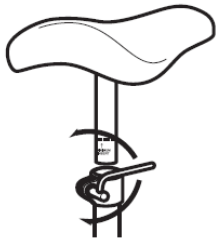
1）左用ペダルは、左ねじです。

2）⑮ギヤクランクに左用ペダルを、２~３回反時計回転方向に手回しで締め付けてください。この時、ネジが斜めに入らない様に注意してねじ込んでください。

3）確実にペダルを締め付けてください。締め付けが緩い場合は、ペダルが外れて、事故に繋がる恐れがあります。

※右用ペダルには『R』、左用ペダルには『L』と記載しています。確認の上、取り付けをしてください。

8，㉒サドルの調整方法



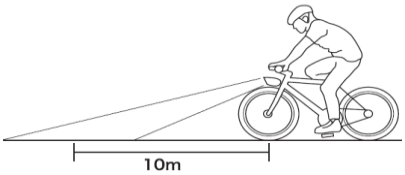
1）㉒サドルの高さは、㉒サドルに腰を降ろし、ペダルを一番下にして足を乗せた時に、膝が軽く曲がる程度の高さが適当です。身長の低い方や初心者の方は、両足のつま先が地面に確実に接するくらいの高さに調整してください。

2）㉟レバーシートピンを反時計回転方向に回すと㉓シートポストの固定を解除する事ができ、㉒サドルを上下に動かす事ができます。

3）㉓シートポストに刻印されている限界表示ライン(MINIMUM　INSERT と刻印有)以内で高さの調整をしてください。

4）高さ調整後、㉟レバーシートピンを時計回転方向に回して、㉓シートポストを固定してください。

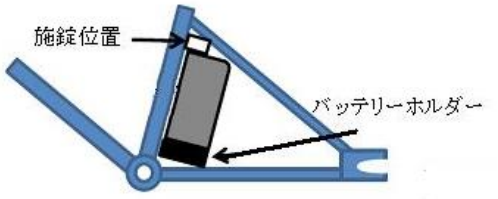
9，㉚ライトの照射角度の調整



1）㉚ライトは電動アシスト自転車の前方１０m位先を照射する様に、角度を調整してください。

2）㉚ライトの取付ネジを反時計回転方向に回して緩めて、㉚ライトの取付角度を調整してください。調整後、取り付けネジを時計回転方向に回して固定してください。

１０，㉕バッテリの取付け、取外し方法



【㉕バッテリの取外し方法】

1）キーを㉖バッテリロックに差し込み､『あける』の位置に回してください。㉕バッテリの固定が解除されます。

2）㉕バッテリを手前に倒せば、バッテリホルダーから㉕バッテリを取り外す事ができます。

3）キーを『あける』の位置に回す時は、必ず㉕バッテリを持った状態で行ってください。手前に倒れてくる可能性があり危険です。

【㉕バッテリの取付け方法】

1）『㉕バッテリの取外し方法』の逆の手順で行ってください。

2）バッテリホルダー、バッテリ端子に泥等が付着していない事を確認してください。

3）キーを『かける』の位置に回して、㉕バッテリを確実に固定してください。

※当社では、キーの複製は出来ません。紛失しない様に、保管してください。

【㉕バッテリのスリープ機能に関して】

1）㉕バッテリの放電防止の為、１０日間（２４０時間）以上使用（充放電）しなかった場合、**『スリープ機能』が作動**します。『スリープ機能』が作動すると、充電器と㉕バッテリを接続しても充電できません。また、電動アシスト自転車に㉕バッテリを取り付けても『電動アシスト機能』が作動しません。**『スリープ機能』を解除してから、使用**してください。

2）㉕バッテリの『ＢＡＴＴＥＲＹ　ＣＨＥＣＫ』の『ＰＵＳＨ』ボタンを６秒以上押して、充電状態を確認するランプを点灯させてください。これで『スリープ機能』が解除されます。

１１，㉕バッテリの充電方法

1）㉕バッテリの『ＢＡＴＴＥＲＹ　ＣＨＥＣＫ』の『ＰＵＳＨ』ボタンを押して（スリープ機能を解除)、㉕バッテリの充電状態を確認してください。ランプが４ケ点灯で満充電です。ランプの点灯が３ケ以下の場合は、直ちに充電してください。
2）周囲に燃えやすいものが無い、湿度が低い環境で充電をしてください。
3）㉕バッテリの充電口と充電器のコネクタの位置を確認して、奥まで確実に挿入してください。
4）充電器側のプラグをＡＣ１００Ｖコンセントに接続してください。充電準備が完了すると、『赤色ランプが点灯』します。
5）充電器のランプが充電中になっている事を確認してください。充電中は充電器の『黄色ランプが点灯』します。
6）充電が完了すると、充電完了のランプが点灯します。充電完了は充電器の『緑色ランプが点灯』します。充電完了のランプが点灯した事を確認して、㉕バッテリの充電口から充電器のコネクタを取り外してください。
7）充電完了後は、充電器のプラグをＡＣ１００Ｖコンセントから取り外してください。

※㉕バッテリの温度が高い場合（４０℃以上）や温度が低い場合（０℃以下）場合は、充電ができずに、充電器の『赤色ランプが点滅』します。㉕バッテリの温度が高い場合（４０℃以上）は、自然に温度が下がると充電を開始します。温度が低い場合（０℃以下）場合は、０℃以上の環境で充電を行ってください。

※付属の㉕バッテリも、充電状態を３ケ月に１度は確認して、ランプの点灯が３ケ以下の場合は、直ちに充電してください。

１２，ブレーキのロック方法

1）坂道等で自転車が転がる可能性があるので、電動アシスト自転車から降りたときは、ブレーキのロックを掛けてください。
2）前輪側の④ブレーキレバー（右側）にロック機構が付いています。電動アシスト自転車　三輪タイプから降りたときは、④ブレーキレバーを握りながら、ロックレバーを持ち上げて、ブレーキのロックを掛けてください。
3）ブレーキのロックが掛かり、電動アシスト自転車　三輪タイプが動かない事を確認してください。

１３，ワイヤーロックの施錠方法

1）電動アシスト自転車の本体には、施錠用のキーは付いていません。付属のワイヤーロックを使用してください。
2）ワイヤーロックの本体鍵穴にキーを差し込み、時計回転方向に９０°回すとロックを解除でき、ワイヤーを本体から取り外す事ができます。
3）ワイヤーロックを使用して電動アシスト自転車を固定し、ワイヤーを本体に差し込み固定してください。

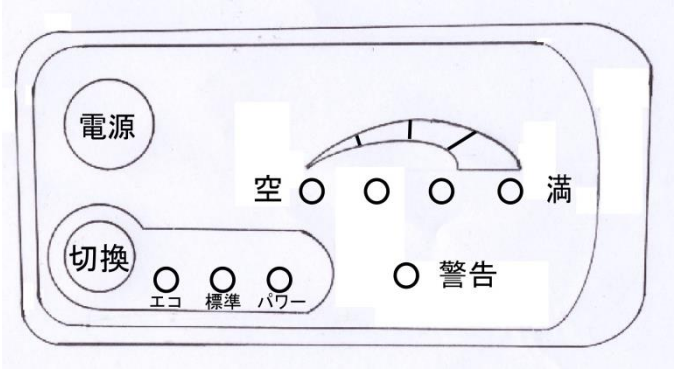
※当社では、キーの複製は出来ません。紛失しない様に、保管してください。

１４，㉕バッテリ、㉗コントロールパネル、モーターユニットの注意事項

⚠禁止

1）㉕バッテリ、㉗コントロールパネル、モーターユニットの分解、改造は絶対に行わないでください。故障、誤作動の原因になります。本商品は、当社の純正品以外の部品の使用、改造に関しては、プログラムで『故障検出』と判断し、出力電流を遮断する保護プログラムを搭載しています。
2）**㉕バッテリ、モーターユニットに大量の水を掛けない**でください。感電、発熱、走行不能の原因になります。㉕バッテリ、モーターユニットの保護等級は『ＩＰＸ４（固形異物に対する保護：無し、水の侵入に対する保護：いかなる方向からの水の飛沫よっても有害な影響を受けない)』相当です。
3）走行後のモーターユニットは高温になっています。絶対に触れないでください。火傷をする場合があります。
4）**付属の充電器以外で㉕バッテリを絶対に充電しない**でください。発熱、発火、故障の原因になります。
5）充電器の分解、改造はしないでください。感電、接触不良、発熱、破裂の原因になります。
6）充電中に充電器、㉕バッテリに異臭、変形などが発生した場合は、直ちに使用を中止して下さい。発熱、発火、故障の原因になります。
7）**㉕バッテリを火に近づけたり、投げ入れない**でください。破裂や激しい燃焼が発生する可能性があります。
8）**㉕バッテリの端子に金属などを接触させない**でください。故障、発熱、破裂等の恐れがあります。
9）充電器又は㉕バッテリが破損した場合は使用しないでください。
１０）電源プラグや㉕バッテリの充電口に濡れた手で触れないでください。感電、接触不良、ショート等の原因となります。
１１）㉕バッテリ、㉗コントロールパネル、モーターユニット等は当社の純正部品以外を使用しないでください。純正品以外を使用すると、保護プログラムが作動し、出力電流を遮断して、正常に作動しなくなります。

１５，㉗コントロールパネルの使用方法



1）『電源』スイッチを押してください。電動アシスト自転車が静止した状態で『レベルメータ』が４ケ付いていれば正常です。

2）『切換』スイッチを押して、アシスト力を切り換えてください。初期状態は『エコ』モードです。地形やお好みに合わせて、アシスト力を切り換えてください。『切換』スイッチを１回押す毎に、アシスト力が下記の順番に切り換わります。

	LOW/エコ	MED/標準	HIGH/パワー
アシスト力	弱い	標準	強い
MOOD/切替	初期状態 →	押す →	押す

【走行時】

無負荷運転
空 ●●●● 満
小負荷運転
空 ●●●○ 満
中負荷運転
空 ●●○○ 満
大負荷運転
空 ●○○○ 満
連続運転注意！
空 ☀○○○ 満

【停止時】

バッテリ残量OK！
空 ●●●● 満

バッテリ残量が3つになったら
充電目安！
空 ●●●○ 満

3）『レベルメータ』は２つの機能を備えています。走行中は、バッテリ負荷レベルメータとして使用します。停止時は、バッテリレベルメータとして使用します。

【走行時】

・バッテリ負荷レベルメータを意識する事で、１回の充電による走行距離を伸ばす事が可能です。
・必要以上にペダルを踏むと、無駄に電力を消費します。
・バッテリへの負荷が大きいほど、ＬＥＤランプが早く消灯します。
・アシスト力を適度に調節して、最適なレベルで運転してください。

【停止時】

・走行時にＬＥＤが消灯していても、電池残量がある場合は停止時にバッテリレベルが回復します。
・バッテリレベルメータが４個点灯している場合は、充分に走行可能です。
・停止時にバッテリレベルメータが４個点灯していない場合は、㉕バッテリを充電してください。３個点灯で、約３０～４０％の残量です。

【注意】

・バッテリ負荷レベルメータが１個点滅の状態で、長時間の連続運転をしないで下さい。
・夏季と冬季では外気温の違いにより、走行距離が異なる場合がありますが、電池の特性上の問題で、故障ではありません。
・バッテリの残量は、バッテリ本体の『ＢＡＴＴＥＲＹ　ＣＨＥＣＫ』の『ＰＵＳＨ』ボタンを押して、㉕バッテリの充電状態を確認して頂いた方が正確です。

4）『警告』ランプが点灯すると、アシスト走行ができなくなります。電動アシストユニットに何らかの異常や故障を検知した時に、『警告』ランプが点灯します。『警告』ランプは、１回に点滅する回数によって故障の箇所や異常内容が分かります。１回に何回点滅しているかを確認してください。復旧方法が分からない場合は、㈱パーマンコーポレーションまで連絡をしてください。

FAULT/警告☀☀☀
☀☀☀☀

3回点滅	電池を常温で休ませて再度試してみる。
4回点滅	モータの防水コネクタが抜けていませんか？
その他の点滅	販売店にご相談ください。

１６，こんな時どうするか？

●転倒した時：②ハンドル、⑩フロントフォークが変形する事があります。横から見て変形がないかを調べてください。
●パンクした時：パンクした場合は、そのまま乗り続けないでください。最寄りの自転車販売店で修理してください。
●交通事故の時：交通事故をおこした場合、相手が歩行者、自転車、自動車を問わず応急処置後、速やかに警察に連絡してください。
●⑧⑨ブレーキの故障、⑦ブレーキワイヤが切れた時：最寄りの自転車販売店で修理してください。
●異常を感じた時：日常点検及び、走行中に異常を感じた時は、速やかに最寄りの自転車販売店で点検整備を受けてください。

１７，品質保証規定

●保証の適応除外（次に示すものに起因する故障は保証修理の対象とはなりません（使用者の負担となります)。）

１）使用者の使用上の不注意によるもの。
２）衝突、転倒、道路の段差等に乗り上げ、又は、溝等に落ちて生じたもの。
３）法令の違反行為によって生じたもの。
４）保守、整備の不備、又は、間違いにより生じたもの。
５）当社が指定する定期点検調整を実施しなかった場合。
６）自転車の構造、機能を改造、又は、変更した為、生じたもの。
７）酷使、又は一般に自転車が走行しない場所での走行により生じたもの。
８）地震、落雷、火災、水害、公害、その他の人災、天災、地変によって生じたもの。
９）手入れ不十分、保管場所の不備、経年で生じた塗装面、メッキ面、これに類する不具合及びプラスチック部品等の自然退色。
１０）部品の通常の磨耗、又は疲労と認めたもの（タイヤ・チューブ・ブレーキ用ゴム等のゴム類)。
１１）くぎ、ピン、ガラス、切削くず、鋭利な石等が原因で生じるパンク。
１２）一般に機能上に影響の無い感覚的現象（音、振動、匂い等)。
１３）さび等の問題やタイヤのパンク、チェーン切れ等
１４）本書は盗難保険ではありません。盗難保険、及び防犯登録については、最寄りの自転車販売店にご相談ください。

１８，日常定期点検事項

・安全に乗って頂くために、乗車前に次の点検を実施し、異常があった場合や不明な点がある時は、乗車せずに、最寄りの自転車販売店で調整を依頼するか、㈱パーマンコーポレーションまで連絡をしてください。

点検事項					
１	大きさは乗り手の体格に合っているか。				
２	サドルにまたがって、足が地面に届くか、またサドルの固定は確実か。				
	ハンドルの高さは適当か、また固定は確実か。				
	乗る人の姿勢が前に傾く様に、サドルの前後の位置が調節されているか。				
	１～２の姿勢がとれないお子様には、使用させないこと。				
３	フレーム、フロントフォークに変形や亀裂などはないか。				
４	各種部品、小物にガタ、摩擦はないか。				
５	リアフェンダー、泥除けはしっかり取り付けてあるか。				
６	前後バスケットは片寄っていないか、またしっかり取り付けてあるか。				
７	タイヤの空気圧の入り具合は適正か、タイヤはすり減っていないか、タイヤバルブに緩みはないか。				
８	ペダルはクランクと直角になっているか。				
９	クランクに曲がりはないか、ギアクランクは滑らかに回転し、ガタはないか。				
１０	ペダルは滑らかに回転するか。				
１１	車輪の振れ、スポークの緩み、変形、軸部のガタはないか。				
１２	ブレーキゴム類、シュー、パッド、ライニングなどはすり減っていないか。				
１３	ブレーキレバーの間隔は正常で、前後のブレーキはよく効くか。				
１４	チェーンのたるみ、張りは正常か。				
１５	ランプは点灯するか、ランプを固定するネジは緩んでいないか。				
１６	リフレクターは壊れていないか、汚れていないか、取付角度は適正か。				
１７	ベルはよく鳴るか、ゆるんでいないか。				
１８	鍵の機能は正常か。				
１９	フリーホイルの回転と注油は良いか。				
２０	チェーンケースの形状と取付は良いか。				
２１	定期点検、調整を実施した自転車販売店並びに年月日				

株式会社パーマンコーポレーション
〒５５０－００２１　大阪市西区川口４－１－５
フリーダイヤル　　０１２０－２０２－８００